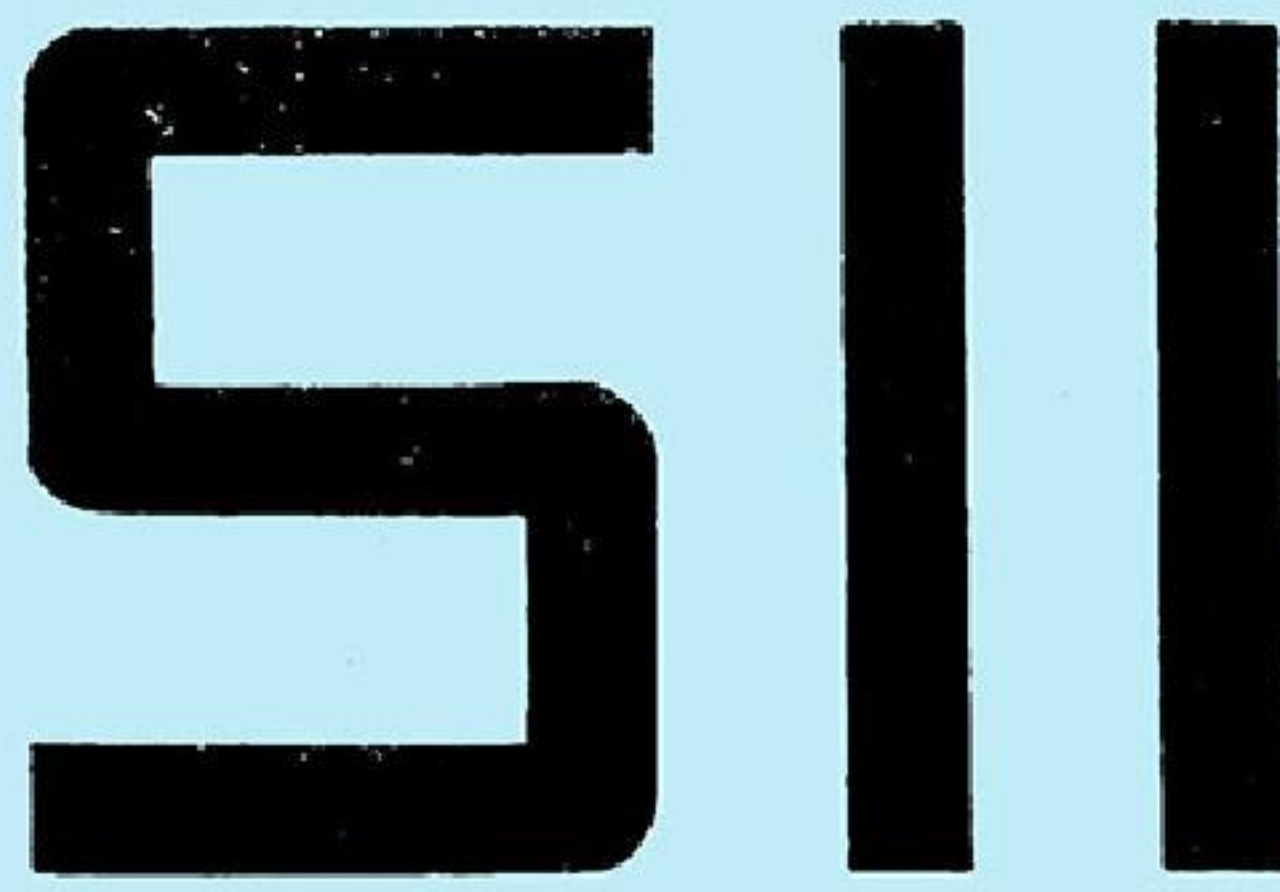
SNI 08-0615-1989

Standar Nasional Indonesia

Pemeriksaan contoh untuk penerimaan lot dengan cara atribut

ICS 59.080.01

UDC. 620.113

STANDAR INDUSTRI INDONESIA

PEMERIKSAAN CONTOH UNTUK PENERIMAAN LOT CARA ATRIBUT

SII. 0729 - 83

REPUBLIK INDONESIA

DEPARTEMEN PERINDUSTRIAN

PEMERIKSAAN CONTOH UNTUK PENERIMAAN LOT CARA ATRIBUT

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, istilah, simbol dan cara pemeriksaan contoh barang tekstil berdasarkan cara atribut. Standar ini digunakan untuk menentukan apakah suatu lot dapat diterima atau ditolak, berdasarkan hasil pemeriksaan contoh cara atribut. Contoh diambil dari lot tersebut secara penarikan contoh tunggal atau penarikan contoh ganda pada tingkat dan taraf mutu penerimaan (AQL) tertentu.

2. DEFINISI DAN ISTILAH

2.1. Pemeriksaan contoh dengan atribut adalah pemeriksaan yang menggolongkan unit contoh menjadi dua kelompok berdasarkan ciri mutu yaitu memenuhi syarat atau tidak. Informasi ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk mengambil keputusan dalam menerima atau menolak lot.

2.2. Penarikan contoh tunggal adalah suatu cara penarikan contoh dimana suatu keputusan dapat diambil dengan sekali menarik contoh.

2.3. Penarikan contoh ganda adalah suatu cara penarikan contoh dimana pada penarikan contoh pertama memungkinkan keputusan menerima, menolak atau ragu. Apabila keputusan tersebut adalah ragu, diharuskan mengambil contoh kedua sehingga dapat diperoleh keputusan yang pasti, menerima atau menolak lot.

2.4. Taraf mutu yang dapat diterima (AQL) adalah angka maksimum persen cacat atau persen barang cacat yang dapat diterima dalam lot sebagai persen cacat atau barang cacat rata-rata.

2.5. Cacat adalah sesuatu hal yang tidak memenuhi syarat yang telah ditentukan.

2.6. Barang cacat adalah suatu barang yang mempunyai satu cacat atau lebih.

2.7. Lot adalah sekumpulan barang yang dihasilkan dalam suatu sistem proses yang konstan dan menjadi obyek pemeriksaan.

2.8. Ukuran lot (N) adalah jumlah satuan pemeriksaan dalam lot.

2.9. Contoh adalah sekumpulan satuan pemeriksaan yang diambil dari lot.

2.10. Ukuran contoh (n) adalah banyaknya satuan pemeriksaan dalam contoh.

2.11. Angka penerimaan (Ac) adalah jumlah maksimum cacat atau barang cacat yang diperkenankan untuk mengambil keputusan menerima lot.

2.12. Angka penolakan (Re) adalah jumlah minimum cacat atau barang cacat yang diperkenankan untuk mengambil keputusan menolak lot.

3. SIMBOL

AQL = taraf mutu yang dapat diterima (singkatan dari Acceptable Quality Level)
N = ukuran lot
n = ukuran contoh
n_1 = ukuran contoh pertama
n_2 = ukuran contoh kedua
Ac = angka penerimaan (acceptance number)
Re = angka penolakan (rejection number)
Ac_1 = angka penerimaan (acceptance number) pertama
Re_1 = angka penolakan (rejection number) pertama
Ac_2 = angka penerimaan untuk gabungan pemeriksaan contoh pertama dan kedua
Re_2 = angka penolakan untuk gabungan pemeriksaan contoh pertama dan kedua.

4. CARA PEMERIKSAAN CONTOH

4.1. Prinsip

Dari lot yang akan diperiksa diambil sejumlah contoh secara acak dengan cara penarikan contoh tunggal atau ganda. Contoh diperiksa dan digolongkan berdasarkan ciri mutu yang memenuhi syarat atau tidak. Informasi tersebut digunakan untuk menentukan apakah lot diterima atau ditolak pada taraf mutu yang dapat diterima (AQL) tertentu.

4.2. Prosedur

4.2.1. Tentukan spesifikasi mutu barang yang akan diperiksa sehingga cacat dapat dideteksi.

4.2.2. Tetapkan AQL (0,010 — 10 untuk barang cacat; 0,010 — 1000 untuk cacat).

4.2.3. Tetapkan ukuran lot.

4.2.4. Tetapkan tingkat ketelitian pemeriksaan.

4.2.5. Tetapkan cara penarikan contoh apakah penarikan contoh tunggal atau ganda.

4.2.6. Cari kode huruf sesuai dengan ukuran lot dan tingkat ketelitian pemeriksaan yang ditentukan dari Tabel I.

4.2.7. Cari ukuran contoh, angka penerimaan (Ac) dan angka penolakan (Re) dari Tabel II untuk penarikan contoh tunggal atau Tabel III untuk penarikan contoh ganda.

4.2.8. Ambil contoh secara acak dari lot.

4.2.9. Periksa contoh sesuai dengan spesifikasi mutu barang yang diinginkan.

4.2.10. Hitung cacat atau barang cacat.

4.2.11. Ambil kesimpulan/keputusan.

4.2.11.1. Untuk penarikan contoh tunggal hanya ada dua keputusan yaitu :

1) Terima bila jumlah cacat atau barang cacat lebih kecil atau sama dengan Ac.
2) Tolak bila jumlah cacat atau barang cacat lebih besar atau sama dengan Re.

4.2.11.2. Untuk penarikan contoh ganda dari contoh pertama diambil keputusan :

1) Terima bila jumlah cacat atau barang cacat pertama lebih kecil atau sama dengan Ac_1.
2) Tolak bila jumlah cacat atau barang cacat pertama lebih besar atau sama dengan Re_1.
3) Ragu bila jumlah cacat atau barang cacat diantara Ac_1 dan Re_1.

4.2.11.3. Apabila keputusan ragu maka diambil contoh kedua sebanyak n_2 dan dihitung jumlah cacat atau barang cacat. Kemudian diambil keputusan :

1) Terima bila jumlah cacat atau barang cacat pertama tambah jumlah cacat atau barang cacat kedua lebih kecil atau sama dengan Ac_2.
2) Tolak bila jumlah cacat atau barang cacat pertama tambah jumlah cacat atau barang cacat kedua lebih besar atau sama dengan Re_2.

Tabel I
Kode Huruf untuk Penentuan Ukuran Contoh

Ukuran lot (N)	Tingkat ketelitian pemeriksaan		
	I	II	III
1 – 8	A	A	B
9 – 15	A	B	C
16 – 25	B	C	D
26 – 50	C	D	E
51 – 90	C	E	F
91 – 150	D	F	G
151 – 280	E	G	H
281 – 500	F	H	J
501 – 1.200	G	J	K
1.201 – 3.200	H	K	L
3.201 – 10.000	J	L	M
10.001 – 35.000	K	M	N
35.001 – 150.000	L	N	P
150.001 – 500.000	M	P	Q
500.001 – ke atas	N	Q	R

Tabel II
Rencana Penarikan Contoh Tunggal untuk Pemeriksaan Normal (Induk Contoh)

Kode Contoh	Ukuran Contoh	Taraf mutu yang dapat diterima (AQL)																									
		0.010	0.015	0.025	0.040	0.065	0.10	0.15	0.25	0.40	0.65	1.0	1.5	2.5	4.0	6.5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↓	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31
B	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45
C	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	↑
D	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	↑	↑
E	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	↑	↑	↑
F	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑
G	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
H	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
J	80	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
K	125	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
L	200	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
M	315	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
N	500	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
P	800	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Q	1250	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
R	2000	↑	↑	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑

Keterangan : panah menunjukkan mengikuti baris yang ditunjuk oleh anak panah

Tabel III
Rencana Pemeriksaan Contoh Ganda untuk Pemeriksaan Normal (Induk Contoh)

Kode Contoh	Contoh	Ukuran Contoh	Jumlah Contoh	Taraf Mutu yang Dapat Diterima (AQL)																									
				0.010	0.015	0.025	0.040	0.065	0.10	0.15	0.25	0.40	0.65	1.0	1.5	2.5	4.0	6.5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	↓	↓	*	*	*	*	*	*	*	*	*
B	1	2	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	↑	↓	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	17 22	25 31
	2	2	4																	1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27	37 38	56 57
C	1	3	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	↑	↓	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	17 22	25 31	↑
	2	3	6																1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27	37 38	56 57	
D	1	5	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	↑	↓	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	17 22	25 31	↑	↑
	2	5	10															1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27	37 38	56 57		
E	1	8	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	↑	↓	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	17 22	25 31	↑	↑	↑
	2	8	16														1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27	37 38	56 57			
F	1	13	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	↑	↓	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	2	13	26													1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27						
G	1	20	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	↑	↓	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	2	20	40												1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27							
H	1	32	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	↑	↓	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	2	32	64											1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27								
J	1	50	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	↑	↓	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	2	50	100										1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27									
K	1	80	80	↓	↓	↓	↓	↓	*	↑	↓	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	2	80	160									1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27										
L	1	125	125	↓	↓	↓	↓	*	↑	↓	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	2	125	250								1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27											
M	1	200	200	↓	↓	↓	*	↑	↓	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	2	200	400							1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27												
N	1	315	315	↓	↓	*	↑	↓	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	2	315	630						1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27													
P	1	500	500	↓	*	↑	↓	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	2	500	1000					1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27														
Q	1	800	800	*	↑	↓	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	2	800	1600				1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27															
R	1	1250	1250	↑	↑	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	2	1250	2500			1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27																

Keterangan :
- baris 1 pada masing-masing kode contoh adalah untuk n_1, Ac_1 dan Re_1
- baris 2 pada masing-masing kode contoh adalah untuk n_2, Ac_2 dan Re_2
- panah menunjukkan mengikuti baris yang ditunjuk oleh anak panah
- titik (bintang), dianjurkan menggunakan penarikan contoh tunggal.